

⑫ 公開特許公報(A)

昭61-212513

⑪ Int. Cl.⁴

識別記号

庁内整理番号

⑬ 公開 昭和61年(1986)9月20日

A 61 K 7/155
A 45 D 26/007417-4C
7715-3B

審査請求 未請求 発明の数 1 (全5頁)

⑭ 発明の名称 粘着性脱毛剤

⑮ 特 願 昭60-52844

⑯ 出 願 昭60(1985)3月15日

⑰ 発 明 者 石 田 隆 男 藤沢市片瀬目白山3番19号

⑱ 発 明 者 森 幹 男 南足柄市岩原623番地

⑲ 発 明 者 西 島 靖 鎌倉市由比が浜1丁目5番1号

⑳ 出 願 人 鐘 紡 株 式 会 社 東京都墨田区墨田5丁目17番4号

明 細 書

1. 発明の名称

粘着性脱毛剤

2. 特許請求の範囲

細辛の含水エタノール抽出物を、粘着性基剤に配合してなる、粘着性脱毛剤。

3. 発明の詳細な説明

(発明の分野)

本発明は鎮痛効果を有する改良された粘着性脱毛剤に関する。

(従来の技術)

従来より、種々のむだ毛を処理する方法が知られている。例えば、①化学的に毛を分解切除する方法(各種チオグリコール酸塩を適用する)、②はさみ、かみそりを用いて毛を切除する方法、③電氣的に毛根を焼切する方法等の除毛方法と、④毛との粘着力或いは接着力を有する粘着性物質を用いて、物理的に毛を引っ張り抜く脱毛方法が実施されている。

上記①の方法は主に、各種チオグリコール酸塩、

およびアルカリ金属の水酸化物又は、アルカリ土類金属の水酸化物を用いて、ペースト状又はクリーム状の脱毛料であるが、これは毛を抜く痛みがないが皮膚に損傷を与える危険性がある。又、毛根が存在するため毛の再生も早い。③は、その方法が難しく、完全に毛元より切断するには熱練を必要とする。④は、専門家を必要とし、又経費もかかり、個人で行う事は殆ど困難である。また、④は、物理的に、毛根より除去するため新しい毛の発生期間も長引かせる事ができるし、又繰り返しているうちに新生毛自体徐々になくなるため、最も効果的方法であると言えるが、粘着性の脱毛剤を剝離し脱毛する時に、皮膚との剝離及び脱毛による痛みを伴う等の欠点を有していた。

(発明の開示)

そこで、本発明者等は、むだ毛の効果的な処理方法である上記④に記載の脱毛方法に於いて、その欠点である剝離時(脱毛時)の痛みを軽減すべく鋭意研究した結果、生薬である細辛(サイシン、日局第十版収載)の含水エタノール抽出物を粘着

性脱毛剤の粘着性基剤に配合することによって、剥離時の痛みが軽減することを見出し本発明を完成した。

(発明の目的)

即ち、本発明の目的は、皮膚より剥離する時に感じる痛みを軽減する鎮痛効果を有する粘着性脱毛剤を提供することにある。

(発明の構成)

本発明は細辛の含水エタノール抽出物を粘着性基剤に配合してなる粘着性脱毛剤である。

(具体的な構成の説明)

本発明に使用する細辛(サイレン)は日局第十版に記載されている生薬であって、根及び根茎の乾物として入手出来る。その抽出物を得るには通常の抽出方法によればよく、細辛の根及び根茎の乾物を細砕し、乾物の2～4倍量の含水エタノール(エタノール含有率20～70重量%)中に浸漬し、3～5時間加熱還流した後、抽出液を濾過する。この抽出処理を2回行ない、濾液を合し、必要に応じて濃縮或いは濃縮して細辛の抽出物を

に相溶性を有する液状ポリマーとより調製される。

熱可塑性エラストマーは、脱毛シートの物理的強度の向上と特性上のバラツキをなくすために用いられるが、その典型的な例はスチレン含有量が10～40重量%のスチレン-イソプレン-スチレン又はスチレン-ブタジエン-スチレンブロック共重合体である。他の使用可能な熱可塑性エラストマーとしてはエチレン-酢酸ビニル共重合体、エチレン-アクリル酸共重合体等である。

粘着用樹脂としては、主として毛に対する接着性を向上させるために用いられるものであって、例えばガムロジン、ウットロジン等の天然樹脂、重合ロジン、水添ロジン、グリセリンエステルロジン等の変性ロジンおよびそれらの誘導体、テルペン樹脂、石油系樹脂、キシレン樹脂等が挙げられる。

液状ポリマーは、主として粘着脱毛シートの低湿時の柔軟性付与と皮膚面に接着した時の皮膚面への密着性の向上を目的として用いられるものであって、前記の2成分に相溶するものが使用され

得る。

上記抽出物の粘着性脱毛剤への配合量は、抽出物の無水物に換算して0.05～0.5重量%(組成物の総量基準)であればよい。配合量が0.05重量%より少量ではその効果が見られず、また、0.5重量%を超えてもその増量分に合った効果は見出せないばかりか一部に皮膚刺激が生じた。

本発明に係る粘着性脱毛剤は、好ましくは、従来より知られている①脱毛用テープに利用されているスチレン-イソプレン-スチレン、テレブロックエラストマー(8-E-8)、スチレン-ブタジエン-スチレン、テレブロックエラストマー(8-B-8)などの熱可塑性エラストマーを主要構成成分とする粘着剤、②水添ロジンを主要構成成分とする脱毛ワックス、③水飴を主要構成成分とする脱毛ゼリーに適用される。これらの粘着性基剤および脱毛剤の詳細は次の通りである。

(1) 脱毛テープ

脱毛テープにおける粘着性基剤(粘着剤)は熱可塑性エラストマーと粘着用樹脂とこれらの成分

る。ポリブテン、液状イソプレンゴム等が使用される。

使用に際しては脱毛しようとする部位に毛と充分に密着するように貼布し、毛の流れ方向とは逆方向に急速に引き剥して脱毛する。

(2) 脱毛ワックス

60～80℃の融点を有する変性ロジンおよびロジン誘導体を主成分とし、燐および固型パラフィンより調製される。

変性ロジンおよびロジン誘導体は脱毛剤の主要な成分であり、皮膚に塗布する際、皮膚に損傷(ヤケド)を与えることなく、しかも流動性を有する必要があるため、その融点は60～80℃が望ましい。

燐および固型パラフィンは該組成物の軟化点および剥離時に塗膜物性を調整するものであり、適宜配合される。

使用に際しては、該組成物を約70℃に加熱して融解させた後、脱毛しようとする部位に2～3mm程度の厚さに塗布し充分に毛と密着させる。冷

後、毛の流れ方向と逆方向に急速に引き剥して脱毛する。

(3) 脱毛ジェリー

水飴を主成分とし、これと多価アルコールと精製蜂蜜等とより調製される。水飴は本脱毛剤の主成分であり、水飴の粘着性および流動性を調節するために水飴と相溶性の優れたグリセリン、ソルビトール等の多価アルコール、精製蜂蜜等が添加される。使用に際しては、該組成物を適量脱毛しようとする部位に2〜3mmの厚さに塗布し、その後適当な布または不織布をその上より密着させ、毛の流れ方向とは逆方向に急速に引き剥して脱毛する。

(実施例)

以下、実施例にて本発明を説明する。

実施例に記載の鎮痛効果評価は、下記の通りに、各々剤型の相違する粘着性脱毛剤に関して、所定の使用方法に従って実施した。

鎮痛効果の評価（官能テスト）

被試験者20名により、実施例或いは比較例で

ある試料を使用して脱毛処理を実施した。評価項目は、所定の使用方法により試料を皮膚より剥離する時に感じる痛みとし、評価方法には実施例と対象品である比較例との一対比較法を適用し、評価結果は各々実施例の方が痛みを弱く感じると回答した人の数で示した。

実施例1〜3、比較例1〜3

下記の如く、調製した細辛抽出物の配合量を第1表に示す通りに変えて、通常の方法にて各々の脱毛用テープを調製した。

鎮痛効果の評価は比較例1を対象品として実施し、その結果を第1表に示した。

(1) 細辛抽出物の調製

細砕した細辛の根及び根茎の乾物1kgをエタノールの濃度が50重量%である含水エタノール3ℓ中に浸漬し4時間加熱濾して抽出した。ついで抽出液をろ過し、その残渣を用いて再度同様な抽出を行った。この二つのろ液を合して、濃縮乾燥して細辛抽出物25gを得た。

(3) 調製法

8-I-8、水添ロジン及びポリブテンを温度150℃に加熱して均一に溶解混合する。次いで温度を100℃迄冷却した後、所定量の細辛抽出物を添加し、再度均一に攪拌混合して粘着剤を得る。この粘着剤をポリエステルフィルムに0.2mmの厚さに塗布して、脱毛用テープを調製する。

(4) 特性

第1表に示す如く、比較例1の対象品との一対比較法による鎮痛効果評価は、実施例1〜3において極めて良好な結果を得た。

比較例2では細辛抽出物の配合量が少く、鎮痛効果はわずかであり、また比較例3では鎮痛効果は得られたが一部の被試験者（3名）において、異和感及び発赤等の皮膚刺激が見られた。

実施例4〜6、比較例4〜6

実施例1で得た細辛抽出物を配合し、通常の方法にて各々の脱毛ワックスを調製した。鎮痛効果の評価は比較例4を対象品として実施し、その結果を第1表に示した。

(2) 組成

成 分	組 成（重量%）
細辛抽出物	第1表に記載
(1) 8-I-8	50.0
(2) ポリブテン	20.0
(3) 水添ロジン	残 量

(注)

(1) ……ステレンーイソブレンーステレンブロック重合体

°平均分子量：120000

°溶液粘度：1600cps

（25℃、2.5%トルエン溶液）

(2) ……°平均分子量：1300

°動粘度：32000cst

（210℃）

(3) ……荒川化学（株）製 エステルガム-H

°軟化点：68℃以上

(1) 組 成

成 分	組 成 重量%
細辛抽出物	第1表に記載
水添ロジン	6 0.0
(¹) 固型パラフィン	2 0.0
蜜 蝋	残 量

(注)

(1) …… 融点 50 ~ 70 °C

(2) 調製法

水添ロジン、固型パラフィン及び蜜蝋を温度 80 °C に加熱して溶解混合し、更に細辛抽出物を添加して均一に攪拌混合した後、容器に注入し冷却して調製する。

(3) 特性

第1表に示す如く、実施例4~6では、実施例6において被試験者1名に軽い皮膚刺激が発生した他は全て良好な結果を得た。比較例6では、脱毛ワックスを加熱溶解して皮膚及び毛に密着させ

(2) 調製法

水飴、グリセリン及び精製蜂蜜を温度 80 °C に加熱して攪拌混合し、細辛抽出物を添加して均一に混合した後、冷却して調製する。

(3) 特性

第1表に示す如く、実施例7~9はすべて良好な評価結果を得た。

(以下空白)

るため、特に皮膚刺激及び異和感を訴える被試験者が4名であった。

実施例7~9、比較例7~9

実施例1で得た細辛抽出物を配合し、通常の方法にて各々の脱毛ゼリーを調製した。

鎮痛効果の評価は比較例7を対象品として実施し、その結果を第1表に示した。

(1) 組 成

成 分	組 成 重量%
細辛抽出物	第1表に記載
(¹) 水 飴	7 0
グリセリン	1 0
精製蜂蜜	残 量

(注)

(1) …… 酵素糖化法水飴

・ Brix 値 : 84 ~ 86

・ DE 値 : 45 ~ 49

(レイン イエノン法による)

第 1 表

実施例・比較例	細辛抽出物 配合量(重量%)	鎮痛効果 評価(名)
(脱毛テープ)		
比較例 1	0	(対象品)
" 2	0.02	3
" 3	0.7	18 (内3刺激)
実施例 1	0.05	13
" 2	0.2	17
" 3	0.5	19
(脱毛ワックス)		
比較例 4	0	(対象品)
" 5	0.03	2
" 6	0.7	17 (内4刺激)
実施例 4	0.05	13
" 5	0.3	16
" 6	0.5	18 (内1刺激)
(脱毛ゼリー)		
比較例 7	0	(対象品)
" 8	0.02	4
" 9	0.6	17 (内2刺激)
実施例 7	0.05	13
" 8	0.2	18
" 9	0.5	19

(発 明 の 効 果)

以上記載の如く、本発明の粗辛抽出物を配合してなる粘着性脱毛剤組成物は、脱毛時（剃毛時）の痛みを軽減する効果を有することが明らかに認められた。

よって、本発明は、脱毛時に鎮痛効果を有する優れた粘着性脱毛剤を提供し得る。

特許出願人 鐘 紡 株 式 会 社

